第24卷 第1期 昆 虫 学 报 Vol. 24, No. 1
1981年2月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Feb., 1981

宁甘地区蝗虫的新种

郑哲民 高兆宁
(陕西师范大学生物系) (宁夏回族自治区农业科学研究所)

在整理陕西师范大学生物系及宁夏回族自治区农科所植保系历年所采的宁夏和甘肃地区蝗虫标本时,发现新种4个,其中属于瘤蝗亚科2种,斑翅蝗亚科2种;并发现我国新纪录蝗虫一属一种,即蛛蝗属 *Aeropedellus* Heb. 及 *Aeropedellus baliolus* Mistsh. 新种的模式标本保存于陕西师范大学生物系无脊椎动物标本室和宁夏回族自治区农科所植保系昆虫标本室。

贺兰突颜蝗 *Eotmethis holanensis* Zheng et Gow 新种(图1—5)

雌 体形粗大,具有粗密的颗粒和隆线。体黄褐色。触角褐色。复眼暗褐色。前胸背板黄褐色,沿中隆线的前缘、中部及后缘具暗褐色斑块。前翅褐色,在中脉域具2—3个暗褐色斑块,臀脉域具6—7个暗褐色小点。前、中足褐色。后足股节上侧及外侧黄褐色,具2—3个暗褐色横斑,内侧黑色,股节顶端暗褐色,内外上膝侧片暗褐色,下膝侧片黄褐色,上有细碎褐色斑点。后足胫节外侧黄褐色,内侧顶1/3处红色,基部黄褐色,其余部分蓝色。后足跗节黄褐色。腹部褐色。

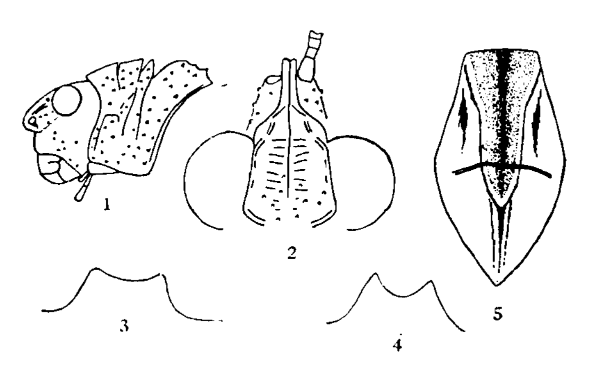


图1—3、5 贺兰突颜蝗 *Eotmethis holanensis* Zheng et Gow sp. nov.
1.雌头、前胸背板侧面 2.头顶背面观
3.前胸腹板突 5.雌肛上板背面
图4 突颜蝗 *Eotmethis nasutus* B.-Bienko. 前胸腹板突

头较短,短于前胸背板。颜面隆起在中央单眼之下明显凹入,凹沟较深;颜面隆起在触角之间部分明显向前突出,其突出部分(从触角基部算起)的长度短于复眼横径的3.5倍;突出的侧面从复眼到触角窝下缘无明显的斜隆线;颜面隆起下端部分(中眼之下)侧缘不明显。头顶宽,略凹入,侧隆线隆起较低,头顶后斜隆线明显;头顶的前部具弱的纵沟;头顶部具有稀疏粗大颗粒和皱纹。后头部具有不规则的网状隆线。触角粗短,向后不超过前胸背板后缘,16—18节,中段一节的长度为宽度的1.5—1.6倍。复眼小,近圆形。中央单眼位于颜面隆起触角间突起部分之下,从前面能看见。前胸背板中隆线极高地隆起,被三条横沟明显地切断;前胸背板具粗大的锥状突起,沿后缘具有一排锥状的尖锐突起;前胸背板沟后区短于沟前区;前胸背板前、后缘呈角状突出。前胸腹板前缘呈片状隆起,中央凹入,形成二钝圆的突起。中胸腹板侧叶间中隔较宽,其宽度明显地大于其长度。前翅不发达,鳞片状,在背部较宽地分开,其顶端到达第二腹节背板中部之前,前翅的长度略短于前胸背板。后翅很小,略短于前翅。后足股节粗短,上侧的上隆线几平滑,具稀疏细齿;股节的长度为宽度的3.6倍;股节上侧外面具有密的小颗粒,下侧外面的颗粒更细。后足胫节顶端具内外端刺;沿胫节外侧缘具刺10个(包括外端刺),内侧具刺9个(包括内端刺)。跗节爪间中垫到达

本文于1978年3月收到。

爪之中部。前、中、后足各节均密具细毛。腹部各节背板中线两侧突起较小。肛上板狭长，基部平，顶端较尖；肛上板中部具一横隆线，肛上板中央具有基部宽末端尖的纵沟。尾须极短，锥状。产卵瓣末端尖锐，上下瓣之外缘均无齿。

体长　34—35 毫米。

前翅长　10—11 毫米。

后足股节长　18 毫米。

雄性未知。

正模♀　宁夏回族自治区石咀山(贺兰山坡荒地) 1963. VIII. 7. 高兆宁；副模♀　同正模。

本种近似于突颜蝗 *Eotmethis nasutus* B.-Bienko，其主要区别如下：

Eotmethis nasutus	Eotmethis holanensis
头顶极凹入，具明显隆起的侧隆线	头顶略凹入，侧隆线隆起不高
颜面隆起在触角之间突出部分较长，其长度小于复眼横径的 1.8 倍	突出部分较短，其长度小于复眼横径的 3.5 倍
颜面隆起在复眼下部分的侧缘明显	不明显
颜面隆起突出部分的侧面，从复眼到触角窝下缘具明显斜隆起	无
前胸腹板突中央凹陷较深，具二尖锐的突起	中央凹陷较浅，具二钝圆形突起
后足股节内侧顶端 1/3 及内侧下缘鲜红色	无红色
后足胫节内侧基部及端部红色	仅端部红色

兰州短鼻蝗 *Filchnerella lanchowensis* Zheng 新种（图 6—8）

雌　体形粗大，具粗密的颗粒和隆线。体褐色。复眼暗褐色。前翅暗褐色，不具斑纹。后足股节外侧及上侧外面黄褐色，内侧及上侧内面黑色，端部黄褐色；外侧上下膝侧片黄褐色，内侧上膝侧片褐色，下膝侧片基部之半黑色，端部之半黄褐色。后足胫节外侧褐色，内侧全部暗红色。跗节褐色。腹部褐色。

头较短，短于前胸背板。颜面隆起在中央单眼之下横凹入，凹沟较浅，在凹入的上部，两触角之间略向前突出，颜面隆起中单眼以下部分的侧隆线明显；在颜面隆起突出部侧面，从复眼到触角窝下缘具一斜行隆线；在颜面隆起两侧，各有一附加隆线。头顶宽，凹入，侧缘隆起，在头顶后方每侧各具有二后斜

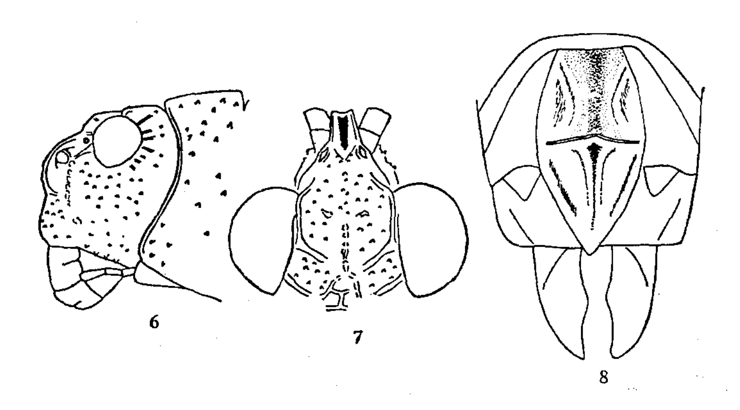


图 6—8　兰州短鼻蝗 *Filchnerella lanchowensis* Zheng sp. nov.

6. 雌头部侧面　7. 头顶部背面观　8. 雌腹端背面

隆线，在头顶中部具二较大的突起，头顶前端具中央纵沟与颜面隆起纵沟相连，头顶中后部具中央纵隆起。后头部具不规则的网状隆线。复眼小，近圆形。中央单眼位于颜面隆起触角间突出部分之下，从前面能看见。触角较短，向后只到达前胸背板中部。前胸背板中隆线极高地隆起，被三条横沟明显地切断；前胸背板具有粗大的锥状突起，沿后缘具有一排锥状的尖锐突起；前胸背板沟后区与沟前区几等长；前胸背板前、后缘呈角状突出。前胸腹板前缘呈片状隆起，中央深凹入，具二较尖锐的突起。中胸腹板侧叶间中隔较宽，其宽度明显大于长度。前翅不发达，鳞片状，在背部较宽地分开，其顶端几达第一腹节背板后缘，前翅长度刚超过前胸背板长度的一半。后翅小，略长于前翅。后足股节粗短，上侧的上隆线具密的细齿，股节的长度为宽度的 2.8 倍；股节外侧上、下部具有许多锥状突起。后足胫节具内、外端刺，沿胫节外缘具刺 10 个(包括外端刺)，沿内侧具刺 9 个(包括内端刺)。跗节爪间中垫到达爪之一半。前、中、后足各节均密具细毛。鼓膜器孔极小。腹部各节背板中隆线两侧突起明显。肛上板狭长，顶端较尖，中部具一横隆线，在隆线向肛上板基部具深的纵沟，在隆线向肛上板端部具极浅的纵沟。尾须粗短，锥状。产卵瓣末端尖锐，上下瓣之外缘均无齿。

体长 31 毫米。

前翅长 7 毫米。

后足股节长 14 毫米。

雄性未知。

正模♀ 甘肃兰州，1963. IX. 2. 郑哲民。

本种近似于裴短鼻蝗 *Filchnerella beicki* Ramme，主要区别为后足股节内侧在顶端 1/4 的下缘无红色；后足胫节内侧全部暗红色。

黑翅痂蝗 *Bryodema nigroptera* Zheng et Gow 新种(图 9—10)

雄 体狭长，匀称。体暗褐色，具有细小的暗色斑点。颜面灰褐色或近灰白色；头顶暗褐色；后头部具二条暗褐色纵纹，在后头部无暗蓝色。触角褐色。复眼黄褐色。前胸背板暗褐色。前翅暗褐色，具不明显的暗色斑点。后翅全部暗黑色，在基部略带蓝色；后翅具有较粗的黑色纵脉。前、中足暗褐色或褐色。后足股节外侧暗褐色，暗色横斑不明显或无横斑，近端部有一黄褐色环；内侧和底侧的内缘黑色，近端部有一黄褐色环；内、外上下膝侧片暗褐色。后足胫节内侧和上侧暗蓝色或暗蓝紫色，外侧暗褐色。后足跗节黄褐色。腹部暗褐色。

头短，由侧面看与前胸背板平，而不略高于背板。颜面垂直，颜面隆起宽，纵沟明显，侧缘明显隆起，在中眼之下明显向内缩狭。头顶宽短，向前倾斜，顶端宽圆，侧缘隆线明显；头顶后半及后头具有不明显的中隆线。头侧窝不明显，若略可见，则呈不规则的近圆形或多角形。触角丝状，细长，长度超过前胸背板后缘。复眼卵形。前胸背板沟前区较狭，沟后区较宽平，背板上具有不太突出的颗粒或隆线；中隆线明显，较低，侧隆线在沟前区消失，在沟后区明显；后横沟在背板中前部穿过，沟后区长度为沟前区长度的 1.7—2 倍。前翅发达，超过后足胫节顶端甚远，中脉域具中闰脉。后翅甚宽大，略短于前翅，第二臀叶较宽，约等于其后臀叶宽度的 1.8 倍；$2A_1$ 略粗，$2A_2$ 脉较细，平行直达翅缘。后足股节匀称，股节长度为宽度的 4—4.5 倍；上侧的上隆线光滑无细齿；上下膝侧片顶端圆形。后足胫节基部膨大部分光滑，无细隆线；胫节顶端无内外端刺；胫节外侧具刺 9—11 个，内侧具刺 10 个。跗节爪间中垫到达爪之中部。中胸腹板侧叶间中隔较宽，其宽度约等于长度的 2.5—2.8 倍。鼓膜器孔卵圆形。肛上板三角形，顶端尖，中部具一横沟。尾须细长柱状。下生殖板短锥状，顶端较钝。

雌 体粗短，笨拙。体色较雄性为淡；后翅顶端略淡，其余部分全暗黑色。颜面隆起在中眼之下明显向内缩狭。头侧窝不明显。触角较短，长度可到达前胸背板后缘。前胸背板沟后区长度为沟前区长度的 1.4—1.5 倍。前翅短缩，到达腹部第五节或肛上板之基部，不到达后足股节之顶端；中脉域具中闰脉。后翅较小，三角形，其长度超过前翅之一半。后足股节较粗，其长度为宽度的 3—3.5 倍。后足胫节

外侧具刺 9—11 个，内侧具刺 9—10 个。中胸腹板侧叶间中隔的宽为长的 3—3.7 倍。肛上板三角形，中部具横沟。尾须短锥形。上产卵瓣之上外缘具不规则的钝齿。

体长　♂27—40 毫米；♀36—45 毫米。

前翅长　♂34—45 毫米；♀20—25 毫米。

后足股节长　♂18—20 毫米；♀17—21 毫米。

正模♂　宁夏回族自治区贺兰山。1961.IX.17.高兆宁；配模♀、副模 69♂♂、41♀♀．同正模。

本种近似于白边痂蝗 *Bryodema luctuosum luctuosum* (Stoll)，其主要区别如下：

Bryodema luctuosum	Bryodema nigroptera
后头部常具暗蓝色	无
后翅基部暗色，沿外缘具宽的淡色边缘	后翅全部暗黑色，无白边
♂后翅第二臀叶较狭，不宽于其后的臀叶，$2A_2$ 脉较短，呈"S"形	♂后翅第二臀叶较宽，约等于其后臀叶宽度的 1.8 倍，$2A_2$ 脉长，直达翅缘
中胸腹板侧叶间中隔较狭，其宽度为长度在♂性为 1.25—1.5 倍，在♀性为 2.2—2.6 倍	较宽，其宽度为长度在♂性为 2.5—2.8 倍，在♀性为 3—3.7 倍
体形较小	体形较大

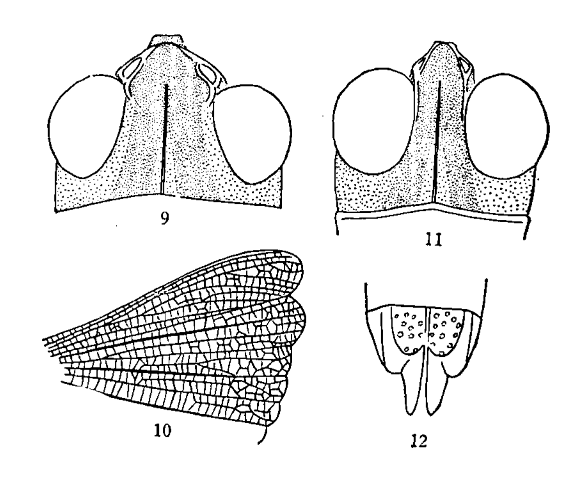


图 9—10　黑翅痂蝗 *Bryodema nigroptera* Zheng et Gow **sp. nov.**

9.雄头部背面　10.雄后翅

图 11—12　宁夏束颈蝗 *Sphingonotus ningsianus* Zheng et Gow **n. sp.**

11.雄头部背面　12.雌下产卵瓣腹面

宁夏束颈蝗 *Sphingonotus ningsianus* Zheng et Gow 新种（图 11—12）

雄　体黄褐到灰褐色，具有明显的黑褐色斑纹。头部灰色，具黑色刻点；头顶部褐色，后头部具二条褐色纵纹；复眼黄褐色；触角黄褐色，具暗褐色横斑。前胸背板黄褐色，具细碎黑色斑点，侧片中域色淡。前翅黄褐色，具二个明显的黑褐色横纹及许多黑斑，其中在翅基部的横纹大而宽，中部横纹较小，端部具有 7—8 个小黑斑。后翅透明无色，翅基部略淡蓝色，翅外缘不具烟色纹；后翅的主要纵脉（轭脉）黑色，几达翅基。前、中足黄褐色，在股节和胫节上各具二个暗褐色横纹，跗节黄褐色，第一跗节基部暗褐。后足股节黄褐色，外侧及上侧具二个暗褐色横斑，内侧淡黄色，具二个大黑斑，其中基部一个特别大，后足股节顶端褐色。后足胫节淡黄而带青色，胫节基部黑色，在近基部 1/3 处具有一个不太明显的

暗褐色横纹;胫节刺端部黑色。后足跗节淡黄色,无斑纹。腹部淡黄褐色。

头大而隆起,高出于前胸背板水平之上,头顶宽平,侧缘隆起,具中隆线;颜面隆起纵沟宽浅,侧缘在中眼之下略缩狭;头侧窝明显,略呈三角形;复眼近圆形,极突出,复眼纵径为眼下沟长度的1.54—1.64倍;触角长度可达后足股节基部,中段一节的长度为宽度的2.8—3倍。前胸背板中隆线明显,但在横沟之间部分有时消失,无侧隆线,后横沟在前胸背板中前部穿过,沟后区长度为沟前区长度的1.8—2倍;沟前区明显缩狭,呈圆柱形,沟后区较宽平;前胸背板前缘略弧形突出,后缘圆弧形。中胸腹板侧叶间中隔较狭,其宽度为长度的2倍。前翅狭长,超过后足顶端甚远,径分脉向后有2—3个分枝;缘前脉域及肘脉域具闰脉。后翅与前翅等长。后足股节较匀称,长度为宽度的4倍。后足胫节无外端刺,沿外侧具刺7—8个,内侧具刺11—12个。跗节爪间中垫小,菱形,不到爪之一半。腹部侧面具粗大刻点。鼓膜器孔大,卵圆形。肛上板三角形,宽大于长。尾须柱状,顶端钝圆。下生殖板短锥形,顶端钝圆。

雌 体色与雄性同。颜面垂直,头侧窝三角形;复眼近卵圆,复眼纵径略大于眼下沟长度(1.1倍);触角长度可达前胸背板后缘,中段一节的长度为宽度的3倍。前胸背板中隆线在横沟之间较明显;沟后区长度为沟前区长度的2.25—2.40倍。中胸腹板侧叶间中隔的宽度为长度的1.8—1.9倍。前翅发达,超过后足股节顶端甚远;缘前脉域、前缘脉域及肘脉域具闰脉;径分脉向后具3个分枝。后足股节较细,长度为宽度的4.8倍。后足胫节外侧具刺8—9个,内侧具刺10—11个。腹部侧面具粗大刻点,但较雄性为细。肛上板三角形,中部具横沟。尾须短锥形。产卵瓣较短,末端钩状,下产卵瓣之腹面基部的小垫具粗糙的小丘突。

体长 ♂19—20毫米; ♀24—29毫米。

前翅长 ♂20—21毫米; ♀25—30毫米。

后足股节长 ♂9.5—10毫米; ♀11.5—12毫米。

正模♂ 宁夏回族自治区贺兰山。1962.IX.11.高兆宁;配模♀ 宁夏回族自治区贺兰山(苏峪口),962.VIII.16.高兆宁;副模33♂♂、39♀♀宁夏回族自治区贺兰山,1962.IX.11;2♂♂、3♀♀宁夏回族自治区贺兰山,1963.VIII.19; 6♀♀宁夏回族自治区石咀山,1963.VIII.7;1♂ 宁夏回族自治区同心1974.VIII.高兆宁。

本种近似于云南束颈蝗 *Sphingonotus yunnaneus* Uv. 及盐池束颈蝗 *Sphingonotus yenchihensis* Cheng et Chiu. 主要区别如下:

S. yunnaneus	S. ningsianus	S. yenchihensis
后翅外缘具烟色纹	不 具	不 具
后足股节内侧具二黑斑, 其中基部一个较小,有时消失	具二黑斑,其中基部一个特别大	♂性具一个大黑斑, ♀性具二个黑斑,其中基部一个大
后足胫节淡黄色,不具斑纹	淡黄而带青色,基部黑色, 近基部1/3处具有一个不太明显的暗褐色横纹	黄白色,基部黑色,中部具二黑色横纹
体中等大	体 较 大	体 较 小
分布于四川、云南	宁 夏	宁 夏

NEW SPECIES OF GRASSHOPPERS FROM NINGSIA-KANSU REGION

ZHENG ZHE-MIN
(Department of Biology, Shaanxi, Teachers University)
GOW CHAO-NIN
(Ningsia Agricultural Research Institute)

The present paper deals with four new species of grasshoppers. The materials were collected from Ningsia and Kansu. All type specimens are deposited in the Department of Biology, Shaanxi Teacher's University and Ningsia Agricultural Research Institute.

***Eotmethis holanensis* Zheng et Gow sp. nov.** (Figs. 1—5)

C-losely allied to *Eotmethis nasutus* B.-Bienko, distinguishable by the following characters: (1) the process length between the antennae of the frontal ridge shorter than transversal diameter of eyes (about 3.5 times); (2) the middle of the prosternal spine slightly concave, with two blunt processes; (3) the inner and lower sides of the hind femur with less red colour; (4) hind tibia with only the top red.

Holotype ♀, paratype ♀, Ningsia (Shihtsuishan), 1963, VIII, 7. (Gow Chao-Nin).

***Filchnerella lanchowensis* Zheng sp. nov.** (Figs. 6—8)

The new species is allied to *Filchnerella beicki* Ramme, but separated by the top of inner side of hind femur with less red color and the inner side of hind tibia dark red.

Holotype ♀, Kansu (Lanchow), 1963. IX. 12. (Zheng Zhe-minless).

***Bryodema nigroptera* Zheng et Gow sp. nov.** (Figs. 9—10)

This species is allied to *Bryodema luctuosum* (Stoll), but separated by the large-sizer and the dark black hind wing.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 69 ♂♂, 41 ♀♀. Ningsia (Holanshan), 1961.IX. 17. (Gow Chao-nin).

***Sphingonotus ningsianus* Zheng et Gow sp. nov.** (Figs. 11—12)

Closely allied to *Sphingonotus yunnaneus* Uv. and *Sphingonotus yenchihensis* Cheng et Chiu. It differs from both by the following characters: (1) size larger; (2) hind femur with two black specks at inner side, and the basal one very large; (3) hind tibia bluish-yellow, base black, with an indistinct blackish transverse speck.

Holotype ♂, Ningsia (Holanshan) 1962.IX.11. allotype ♀ Ningsia (Holanshan) 1962.VIII.16. Paratypes. 33 ♂♂, 39 ♀♀, Ningsia (Holanshan) 1962.IX.11; 6 ♀♀, Ningsia (Shihtsushan) 1963.VIII.7; 1♂, Ningsia (Tonsin) 1974. VIII. (Gow Chao-nin).